

Rec'd PCT
PCT/JPO3/15599
06 JUN 2005
05.12.03

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

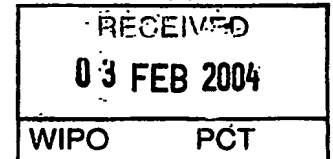
This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2003年 5月23日

出 願 番 号
Application Number: 特願2003-146032

[ST. 10/C]: [JP2003-146032]

出 願 人
Applicant(s): 八千代工業株式会社
本田技研工業株式会社

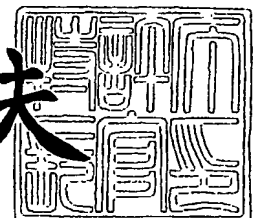


PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 1月16日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特2003-3112224

【書類名】 特許願
【整理番号】 A03-12
【提出日】 平成15年 5月23日
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 B60K 15/00
F02M 37/00

【発明者】

【住所又は居所】 栃木県塩谷郡氏家町押上 1 9 5 9 - 5
八千代工業株式会社栃木研究所内

【氏名】 中村 和広

【発明者】

【住所又は居所】 栃木県塩谷郡氏家町押上 1 9 5 9 - 5
八千代工業株式会社栃木研究所内

【氏名】 佐藤 庄司

【発明者】

【住所又は居所】 栃木県塩谷郡氏家町押上 1 9 5 9 - 5
八千代工業株式会社栃木研究所内

【氏名】 吉沢 勇司

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県和光市中央 1 丁目 4 番 1 号
株式会社本田技術研究所内

【氏名】 村林 真也

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県和光市中央 1 丁目 4 番 1 号
株式会社本田技術研究所内

【氏名】 金子 直正

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県和光市中央 1 丁目 4 番 1 号
株式会社本田技術研究所内

【氏名】 柳瀬 大樹

【特許出願人】

【識別番号】 390023917

【氏名又は名称】 八千代工業株式会社

【特許出願人】

【識別番号】 000005326

【氏名又は名称】 本田技研工業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100064414

【弁理士】

【氏名又は名称】 磯野 道造

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 015392

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【物件名】 委任状 1

【援用の表示】 平成 1 5 年 5 月 2 3 日提出の包括委任状

【包括委任状番号】 9713945

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 樹脂製容器の蓋状部材取付構造

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 樹脂製容器本体に設けられた開口部に蓋状部材を被せ、前記樹脂製容器本体を密閉する樹脂製容器の蓋状部材取付構造であって、

前記樹脂製容器本体は、前記開口部の外周に沿って樹脂製容器本体の外面にリング状に設けられた溝と、該溝の中に一体的に埋設された金属製のリング状部材とを備えて構成され、

樹脂成形直後の前記樹脂製容器本体において、前記溝の外周側の溝内壁面と、前記リング状部材の外周端面との間に樹脂の熱収縮を見込んだ空間部を設けたことを特徴とする樹脂製容器の蓋状部材取付構造。

【請求項 2】 前記リング状部材は、前記樹脂製容器が熱収縮する方向に引っ掛からない形状をなし、前記開口部の外周に沿って円周状に立設した複数のボルトを有することを特徴とする請求項 1 に記載の樹脂製容器の蓋状部材取付構造。

【請求項 3】 樹脂成形後に熱収縮した状態の前記樹脂製容器本体において、前記溝の外周側の前記溝内壁面と、前記リング状部材又は前記ボルトの少なくとも一方の外周端面とが互いに当接することを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の樹脂製容器の蓋状部材取付構造。

【請求項 4】 樹脂成形後に前記樹脂製容器本体において、前記空間部の底面を、前記リング状部材及び前記ボルトの底面よりも低く配置したことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の樹脂製容器の蓋状部材取付構造。

【請求項 5】 樹脂成形後に熱収縮した状態の前記樹脂製容器本体において、前記溝と、前記リング状部材及び前記ボルトとの界面、又はその周辺部に溜まった水を排水するための排水路を樹脂製容器本体の外面に設けたことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の樹脂製容器の蓋状部材取付構造。

【請求項 6】 前記リング状部材は、前記樹脂製容器本体を成形する樹脂によってインサート成形されて樹脂製容器本体を構成していることを特徴とする請求項 1 ～請求項 5 の何れか 1 項に記載の樹脂製容器の蓋状部材取付構造。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、自動車に搭載される燃料タンクに代表される樹脂製容器において、樹脂製容器本体に形成された開口部を閉鎖する蓋状部材（ポンプモジュール）の取付構造に関し、特に、蓋状部材を固定するために、樹脂製容器本体の開口部の外周に一体的に埋設されたリング状部材が、樹脂製容器本体を成形する樹脂によってインサート成形された樹脂製容器の蓋状部材取付構造に関する。

【0002】**【従来の技術】**

従来、樹脂製容器である燃料タンクにおいて、樹脂製のタンク本体の開口部に蓋体を固定するための保持リングの構造が知られている。このような樹脂製のタンク本体の開口部近傍のフランジ部の上面にシール設置用溝を形成し、このシール設置用溝によってシールを保持させると共に、樹脂製のタンク本体とその蓋体とを、金属製の保持リングにより締結した構造がEP 0 8 1 6 1 5 1 A 1に開示されている（例えば、特許文献1参照）。

【0003】

図6は、従来例に係る燃料タンクの開口部を示しており、図6（a）は開口部の平面図、図6（b）は（a）に示すG-G線の断面図である。

図6（a）（b）に示すように、燃料タンク110の開口部114を形成しているフランジ112に、金属製の保持リング120が装着されている。この保持リング120は、分割リング120a、120bからなり、蝶番122で係合されて、ボルト124、ナット125により締結されている。この分割リング120a、120bが、燃料タンク110の蓋体である保持板116を、フランジ112に締結し、燃料タンク110を密閉している。

【0004】

また、本出願人は、特願2002-355459号「燃料タンクの蓋体取付構造」を出願している。図7は、従来例に係る燃料タンクTの開口部の断面図である。図7に示すように、金属製のリング状部材58が、樹脂製のタンク本体52

にインサート成形されている。この金属製のリング状部材 58 に一体的に植設されているボルト 61 も同様に金属製であり、金属製のリテーナ 59 を、ボルト 61 とナット 63 とによって、リング状部材 58 に締結している。このため、樹脂製のタンク本体 52 の開口部 57 と、蓋体 51 とを強固に密着して固定させることができる。これにより、燃料タンク T のタンク本体 52 に開けられた開口部 57 には、蓋体 51 を開口部 57 に密閉して取り付けることができる。

【0005】

【特許文献 1】

EP 0816151 A1 (FIG. 1、FIG. 3)

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、前記した従来例では、タンク本体が樹脂製であるため、時間の経過と共にタンク本体に熱収縮が発生し、リング状部材とタンク本体（樹脂製容器）との間に取付精度を向上させにくいという課題があった。

【0007】

本発明は、前記課題を解決するためになされたものであり、樹脂製容器に設けられた開口部の良好な密閉性を維持することができると共に、リング状部材の取付精度を向上させることができる樹脂製容器の蓋状部材取付構造を提供することを課題とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決した本発明の請求項 1 に記載の発明は、樹脂製容器本体に設けられた開口部に蓋状部材を被せ、前記樹脂製容器本体を密閉する樹脂製容器の蓋状部材取付構造であって、前記樹脂製容器本体は、前記開口部の外周に沿って樹脂製容器本体の外面にリング状に設けられた溝と、該溝の中に一体的に埋設された金属製のリング状部材とを備えて構成され、樹脂成形直後の前記樹脂製容器本体において、前記溝の外周側の溝内壁面と、前記リング状部材の外周端面との間に樹脂の熱収縮を見込んだ空間部を設けたことを特徴とする。

【0009】

請求項 1 に記載の発明によれば、リング状に配設された溝の外周側の溝内壁面と、前記リング状部材の外周端面との間に樹脂の熱収縮を見込んだ空間部を設けたため、樹脂成形後に熱収縮が完了した段階で、リング状部材の外周端面と、リング状の溝の外周側の溝内壁面とが当接する。これにより、リング状部材と樹脂製容器本体との間に強固な結合が可能となり、開口部の良好な密閉性を維持することができると共に、リング状部材の取付精度を向上させることができる。

【0010】

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の発明において、前記リング状部材は、前記樹脂製容器が熱収縮する方向に引っ掛からない形状をなし、前記開口部の外周に沿って円周状に立設した複数のボルトを有することを特徴とする。

【0011】

請求項 2 に記載の発明によれば、金属製のリング状部材は、樹脂製容器の熱収縮時に、熱収縮方向に引っ掛からないため、熱収縮に伴う樹脂のヒケによる反り・変形を抑制することが可能となり、溝内で滑らかに摺動することができる。また、開口部の外周に沿うように円周状に立設した複数のボルトを有するため、開口部の良好な密閉性を維持することができ、リング状部材の取付精度を向上させることができる。

【0012】

請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 又は請求項 2 に記載の発明であって、樹脂成形後に熱収縮した状態の前記樹脂製容器本体において、前記溝の外周側の前記溝内壁面と、前記リング状部材又は前記ボルトの少なくとも一方の外周端面とが互いに当接することを特徴とする。

【0013】

請求項 3 に記載の発明によれば、リング状に配設された溝の外周側の溝内壁面とリング状部材又はボルトの少なくとも一方の外周端面とが互いに当接するため、リング状部材と溝の外周側の溝内壁面との間に隙間がなくなり、リング状部材と樹脂製容器本体とは、より強固な結合が可能となり、開口部の良好な密閉性を維持することができると共に、リング状部材の取付精度を向上させることができる。

【0014】

請求項 4 に記載の発明は、請求項 1 又は請求項 2 に記載の発明であって、樹脂成形後の前記樹脂製容器本体において、前記空間部の底面を、前記リング状部材及び前記ボルトの底面よりも低く配置したことを特徴とする。

【0015】

請求項 4 に記載の発明によれば、溝に形成された空間部の底面を、リング状部材及びボルトの底面よりも低く配置したため、リング状部材及びボルトの外周端面を溝内壁面に密着して当接させることができ、開口部の良好な密閉性を維持することができると共に、リング状部材と樹脂製容器本体との取付精度を向上させることができる。

【0016】

請求項 5 に記載の発明は、請求項 1 又は請求項 2 に記載の発明であって、樹脂成形後に熱収縮した状態の前記樹脂製容器本体において、前記溝と、前記リング状部材及び前記ボルトとの界面、又はその周辺部に溜まった水を排水するための排水路を樹脂製容器本体の外面に設けたことを特徴とする。

【0017】

請求項 5 に記載の発明によれば、溝と、リング状部材及びボルトとの界面、又はその周辺部に溜まった水を排水するための排水路を樹脂製容器本体の外面に設けたため、リング状の溝と、リング状部材及びボルトの底面との界面、及びその周辺を排水路と連通する構造とすることにより、この界面及び周辺に溜まった水を外部に排水することが可能となり、錆びの発生が防止されて、開口部の良好な密閉性を維持することができると共に、リング状部材と樹脂製容器本体との取付精度を向上させることができる。

【0018】

請求項 6 に記載の発明は、請求項 1～請求項 5 の何れか 1 項に記載の発明において、前記リング状部材は、前記樹脂製容器本体を成形する樹脂によってインサート成形されて樹脂製容器本体を構成していることを特徴とする。

【0019】

請求項 6 に記載の発明によれば、リング状部材は、樹脂製容器本体を成形する

樹脂によってインサート成形されて樹脂製容器本体を構成しているため、リング状部材と樹脂製容器本体との取付精度を向上させることができ、衝撃などの発生時にも有効な手段とすることができる。

【0020】

【発明の実施の形態】

本発明の一実施の形態に係る樹脂製容器の蓋状部材取付構造について、燃料タンクを例に図面を参照して説明する。尚、本実施の形態における燃料タンク、及びタンク本体は、請求項に示す樹脂製容器、及び樹脂製容器本体に相当する。

【0021】

図1は、本実施の形態の燃料タンク（樹脂製容器）の概略を示す斜視図である。図2（a）は、図1におけるA—A線の縦断面図であり、図2（b）は、図2（a）のC部におけるB矢視図である。図3は、図2（a）のC部の拡大断面図である。

【0022】

図1～図3に示すように、燃料タンク1は、少なくとも一部にバリア材を備える樹脂製のタンク本体2と、このタンク本体2に開けられた開口部5とを備えて構成されている。この開口部5には、ポンプモジュールなどからなる蓋状部材9（図3参照）が取り付けられている。また、開口部5の外周部におけるタンク本体2の外面には、溝6がリング状に設けられており、この溝6には、リング状部材3がインサート成形によって樹脂成形されている。このリング状部材3は、樹脂製のタンク本体2が熱収縮する時に、熱収縮方向にタンク本体2と引っ掛からない形状、又は凹凸のない平板からなり、さらに、開口部5の外周に沿って円周状に立設した複数のボルト4を備えている。符号7は排水路を示し、この排水路7は、タンク本体2の外面に設けられている。これによって、排水路7が、リング状の溝6と、リング状部材3又はボルト4の少なくとも一方の底面との界面、及びその周辺と連通する構造になることによって、水分を外部に排水することが可能となり、錆びの発生を防止することができる。このように、排水路7は、タンク本体2の表面に1本設けられているが、適宜、本数を増やしても構わない。

【0023】

図4は、図3のE部を拡大した断面を示しており、図4(a)は、樹脂成形直後の開口部5の近傍を示す断面図、図4(b)は、樹脂成形後に熱収縮が完了した状態の開口部5の近傍を示す断面図である。図4(b)に示すように、燃料タンク1の開口部5には、破線で示した蓋状部材9が被せられ、この蓋状部材9がリテーナ10やナット11などによってタンク本体2に締結されている。これにより、タンク本体2が密閉される。このタンク本体2は、開口部5の外周部にリング状に設けられた溝6と、この溝6の中に一体的に埋設された金属製のリング状部材3とを備えて構成される。符号8は空間部を示しており、この空間部8は、開口部5の周囲にリング状に配設された溝6の外周側の溝内壁面6aと、リング状部材3の外周端面3a(図4(a)参照)又はボルト4の頭部4aの外周端面4c(図4(a)参照)の少なくとも一方との間にあって、樹脂の熱収縮を見込んだ熱収縮代Fとしての空間である。このため、空間部8は、樹脂成形直後のタンク本体2において存在するが、樹脂成形後に熱収縮が完了した段階には、図4(b)に示すように、空間としては存在しなくなる。このとき、空間部8は、空間としてではなく、リング状部材3が溝内壁面6aに当接した状態で存在している。また、ボルト4は、ねじ部4bを上側にして設けられている。

【0024】

図5は、図2(b)におけるD-D線の断面図であり、排水路7の断面を示している。排水路7は、樹脂成形直後のタンク本体2に形成された空間部8の底面から導き出されており、タンク本体2の外面に引き出されている。また、排水路7は、リング状に配設された溝6と、リング状部材3及びボルト4(図2及び図4参照)の底面との界面、及びその周辺に溜まった水を排水するために設けられる。そのため、樹脂成形直後のリング状の溝6に隣接して形成された空間部8の底面は、リング状部材3及びボルト4の底面よりも低く配置されている。このとき、溝6の横断面形状は、排水が可能であれば、特に限定するものではない。

【0025】

次に、以上の構成を備えた燃料タンク(樹脂製容器)の蓋状部材取付構造の動作を説明する。図4(a)(b)に示すように、樹脂成形直後のタンク本体2の開口部5を示す断面図(図4(a))と、樹脂成形後に熱収縮が完了した状態の

タンク本体 2 の開口部 5 を示す断面図 (図 4 (b)) とを比較して説明する。図 4 (a) に示すように、樹脂成形直後の溝内壁面 6 a は、リング状部材 3 の外周端面 3 a 又はボルト 4 の頭部 4 a の外周端面 4 c との少なくとも一方との間に、タンク本体 2 が樹脂成形直後に熱収縮する際の熱収縮代 F を見込んだ空間部 8 を有している。また、図 4 (b) に示すように、樹脂成形後に熱収縮が完了した状態では、リング状に配設された溝 6 は、白抜き矢印の方向に熱収縮しているため、溝 6 の中に設けられている金属製のリング状部材 3 の外周端面 3 a 又はボルト 4 の頭部 4 a の外周端面 4 c の少なくとも一方は、溝 6 の外周側の溝内壁面 6 a に当接して固定される。このように、外周端面 3 a 又は外周端面 4 c の少なくとも一方は、溝内壁面 6 a との間に隙間を有しない状態になる。すなわち、リング状部材 3 又はボルト 4 の少なくとも一方は、タンク本体 2 に強固に結合することが可能となり、開口部 5 の良好な密閉性を維持することができると共に、リング状部材の取付精度を向上させることができる。

【0026】

図 5 に示すように、リング状の溝 6 に形成された空間部 8 の底面が、リング状部材 3 及びボルト 4 の底面よりも低く配置されている。また、空間部 8 の底面から導き出された排水路 7 が、タンク本体 2 の外面に設けられているため、リング状の溝 6 と、リング状部材 3 及びボルト 4 の底面との界面、及びその周辺に溜まった水が燃料タンクの外部に排水される。このように、当該構造を適用した自動車においては、優れた品質の樹脂製の燃料タンクを搭載することができる。

【0027】

以上、好ましい実施の形態について説明したが、本発明は前記実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱することのない範囲内において適宜の変更が可能なものである。例えば、本実施の形態では、排水路 7 は、タンク本体 2 の表面に 1 本設けられているが、適宜、増やしても構わない。また、リング状部材に備えられたボルトは、ねじ部を上側にして立設されていれば、ボルトの頭部の有無や、リング状部材に対する固設形態も特に限定されるものではない。また、本実施の形態では、自動車の燃料タンクに適用して説明したが、自動車の燃料タンクに限定するものではなく、一般的に容器形状に成形した樹脂部品全般

に適用されるのは言うまでもない。

【0028】

【発明の効果】

以上説明したように、請求項1に記載の発明によれば、リング状に配設された溝の外周側の溝内壁面と、前記リング状部材の外周端面との間に樹脂の熱収縮を見込んだ空間部を設けたため、樹脂成形後に熱収縮が完了した段階で、リング状部材の外周端面と、リング状の溝の外周側の溝内壁面とが当接する。これにより、リング状部材と樹脂製容器本体（タンク本体）との間に、強固な結合が可能となり、開口部の良好な密閉性を維持することができると共に、リング状部材の取付精度を向上させることができる。このように、当該構造を自動車に適用した場合には、優れた品質の燃料タンクを得ることができる。

【0029】

請求項2に記載の発明によれば、金属製のリング状部材は、樹脂製容器本体の熱収縮時に、熱収縮方向に引っ掛からないため、熱収縮に伴う樹脂のヒケによる反り・変形を抑制することが可能となり、溝内で滑らかに摺動することができる。また、開口部の外周に沿うように円周状に立設した複数のボルトを有するため、開口部の良好な密閉性を維持ことができ、リング状部材の取付精度を向上させることができる。

【0030】

請求項3に記載の発明によれば、リング状に配設された溝の外周側の溝内壁面と前記リング状部材の外周端面とが互いに当接するため、リング状部材と溝の外周側の溝内壁面との間に隙間がなくなり、リング状部材と樹脂製容器本体（タンク本体）とは、より強固な結合が可能となり、開口部の良好な密閉性を維持することができると共に、リング状部材の取付精度を向上させることができる。

【0031】

請求項4に記載の発明によれば、溝に形成された空間部の底面を、リング状部材及びボルトの底面よりも低く配置したため、リング状部材及びボルトの外周端面を溝内壁面に密着して当接させることができ、開口部の良好な密閉性を維持することができると共に、リング状部材と樹脂製容器本体（タンク本体）との間の

取付精度を向上させることができる。

【0032】

請求項5に記載の発明によれば、溝と、リング状部材及びボルトとの界面、又はその周辺部に溜まった水を排水するための排水路を樹脂製容器本体（タンク本体）の外面に設けたため、リング状の溝と、リング状部材及びボルトの底面との界面、及びその周辺を排水路と連通する構造とすることにより、この界面及び周辺に溜まった水を外部に排水することが可能となり、錆びの発生が防止されて、開口部の良好な密閉性を維持することができると共に、リング状部材と樹脂製容器本体との取付精度を向上させることができる。

【0033】

請求項6に記載の発明によれば、リング状部材は、樹脂製容器本体（タンク本体）を成形する樹脂によってインサート成形されて樹脂製容器本体を構成しているため、リング状部材と樹脂製容器本体との取付精度を向上させることができ、衝撃などの発生時にも有効な手段となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の一実施の形態に係る燃料タンクの概略を示す斜視図である。

【図2】

(a) は、図1におけるA—A線の縦断面図、(b) は、(a) におけるC部のB矢視図である。

【図3】

図2 (a) のC部の縦断面図である。

【図4】

図3のE部を拡大した断面を示しており、(a) は、樹脂成形直後の開口部の近傍を示す断面図、(b) は、樹脂成形後に熱収縮が完了した状態の開口部の近傍を示す断面図である。

【図5】

図2 (b) におけるD—D線の断面図である。

【図6】

従来の燃料タンクの蓋体取付構造の概略を示し、(a)は平面図、(b)は(a)におけるG-G線の断面図である。

【図7】

従来の燃料タンクの蓋体取付構造の概略を示す断面図である。

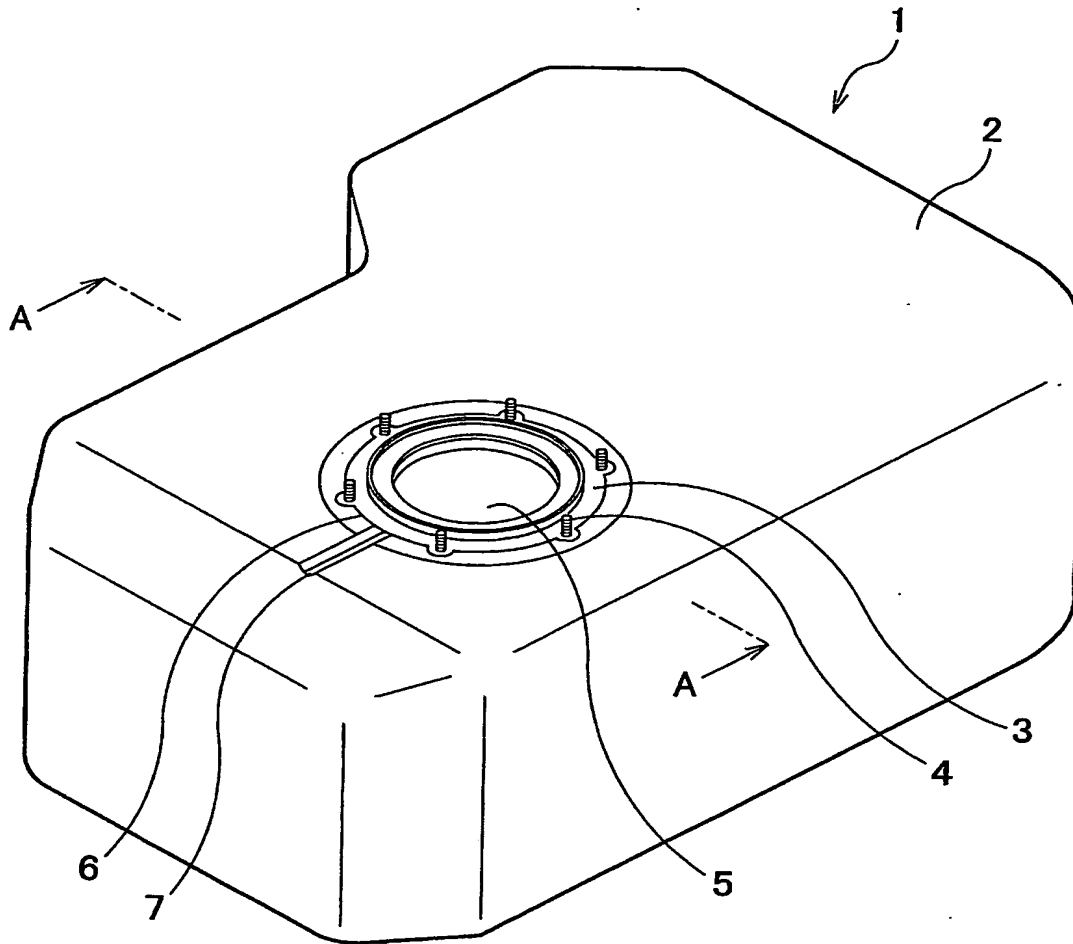
【符号の説明】

- 1 燃料タンク（樹脂製容器）
- 2 タンク本体（樹脂製容器本体）
- 3 リング状部材
- 3 a 外周端面
- 4 ボルト
- 4 a 頭部
- 4 b ねじ部
- 4 c 外周端面
- 5 開口部
- 6 リング状の溝
- 6 a 溝内壁面
- 7 排水路
- 8 空間部

【書類名】

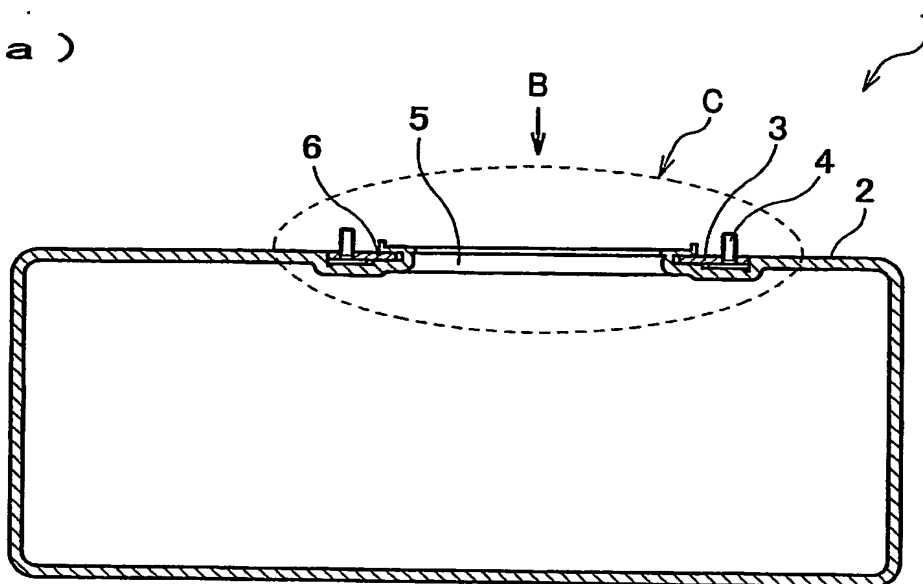
図面

【図 1】

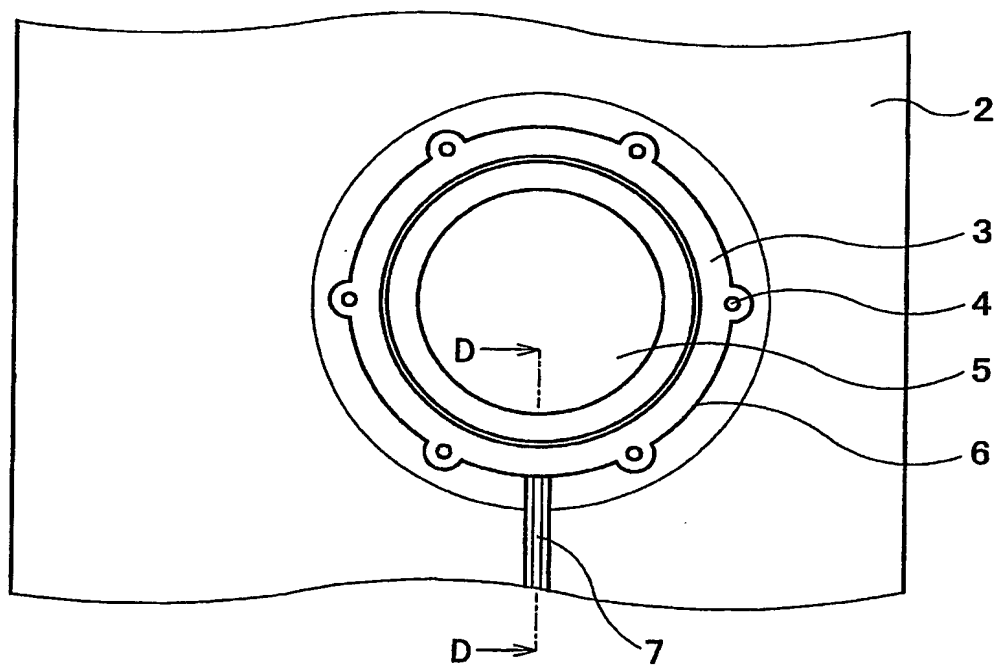


【図 2】

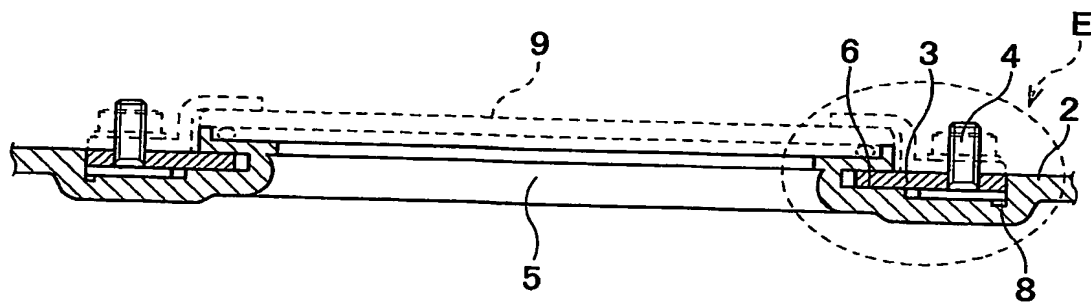
(a)



(b)

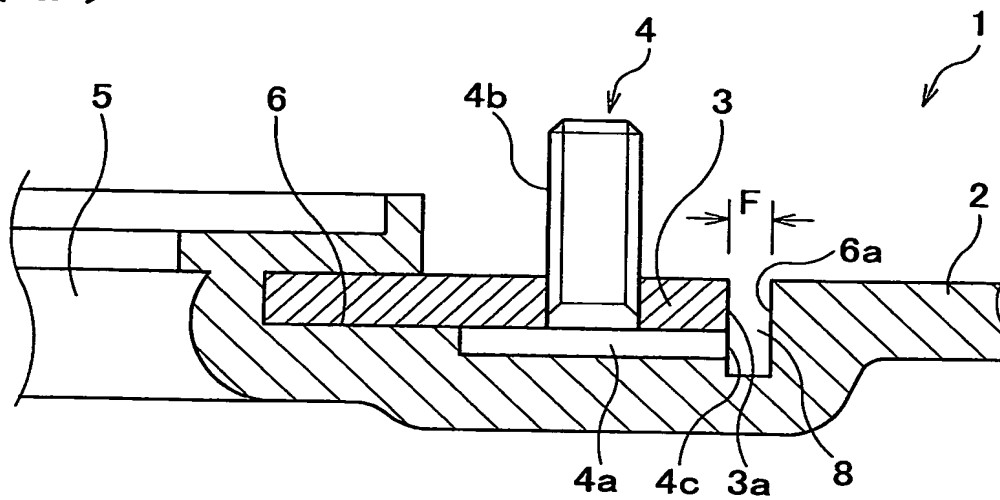


【図 3】

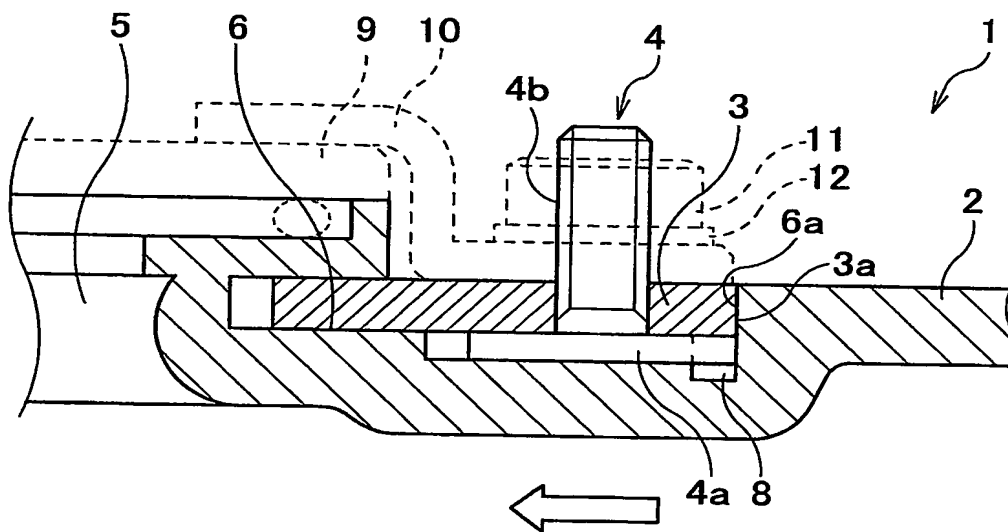


【図 4】

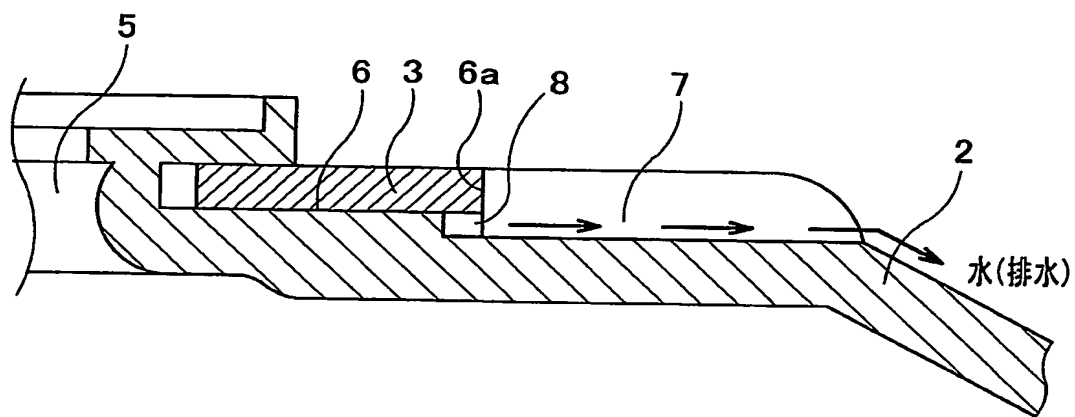
(a)



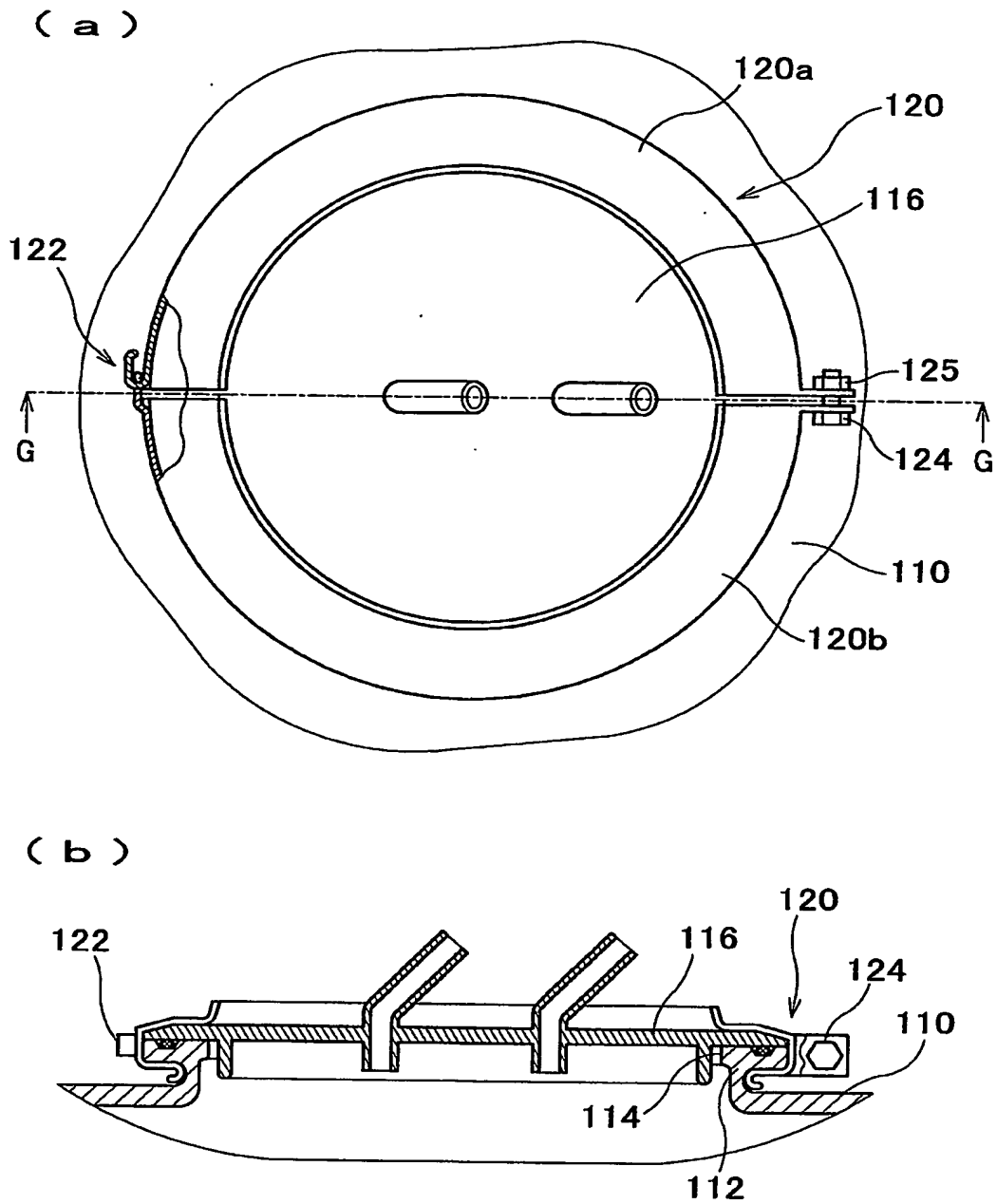
(b)



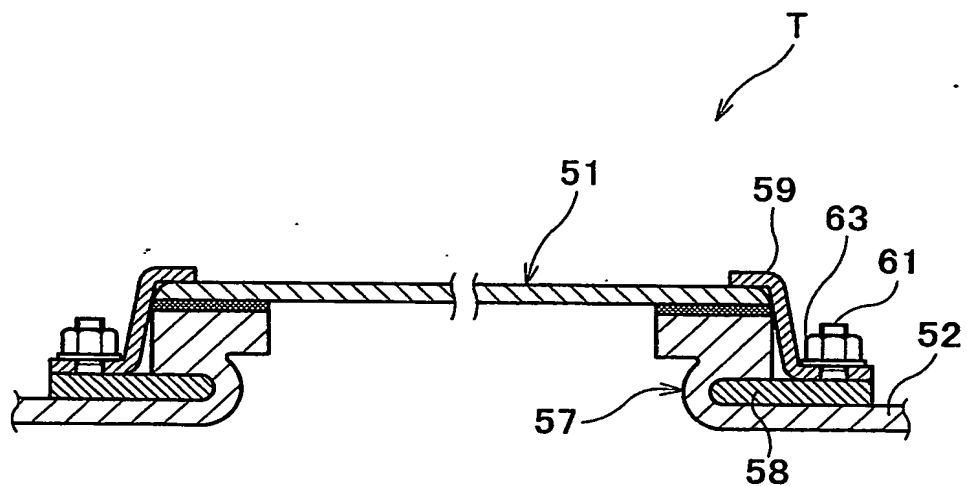
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 リング状部材の取付精度を向上させることができる樹脂製容器の蓋状部材取付構造を提供する。

【解決手段】 樹脂製容器本体（タンク本体）2は、開口部5の外周部に設けられたリング状の溝6と、このリング状の溝6の中に一体的に埋設され、開口部5の外周に沿うように円周状に立設した複数のボルト4と、凹凸のない平板からなる金属製のリング状部材3とを備えて構成される。また、リング状の溝6の外周部6aには、樹脂の熱収縮を見込んだ空間部8が設けられている。この空間部8の底面はリング状部材3及びボルト4の底面よりも低く配置され、リング状部材3及びボルト4の周辺部に溜まった水を排水するための排水路7を設けている。尚、リング状部材3は、樹脂製容器本体2を成形する樹脂によってインサート成形されている。

【選択図】 図4（a）

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[3 9 0 0 2 3 9 1 7]

1. 変更年月日

1 9 9 7 年 6 月 2 5 日

[変更理由]

住所変更

住 所

埼玉県狭山市柏原 3 9 3 番地

氏 名

八千代工業株式会社

特願 2 0 0 3 - 1 4 6 0 3 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 5 3 2 6]

1. 変更年月日
[変更理由]
住 所
氏 名

1 9 9 0 年 9 月 6 日
新規登録
東京都港区南青山二丁目 1 番 1 号
本田技研工業株式会社